



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## **ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH**

### **TITLE**

**EFEKTIFITAS KONSENTRASI NAA (NAPHTHALENE ACETIC ACID) DAN KINETIN TERHADAP PERTUMBUHAN TUNAS PISANG RAJA (MUSA PARADISIACA L.) SECARA IN VITRO**

### **ABSTRACT**

Nura Luthfia. Efektifitas Konsentrasi NAA

#### **RINGKASAN**

Permintaan masyarakat terhadap tanaman pisang terus melonjak karena tingginya konsumsi pisang oleh masyarakat Indonesia, akan tetapi produksi pisang pada beberapa tahun terakhir mengalami penurunan hasil karena terserang penyakit yang diakibatkan oleh jamur dan virus. Untuk mengatasi hal tersebut maka dapat dilakukan sistem perbanyakan tanaman secara modern yang dikenal sebagai teknik kultur jaringan dengan menggunakan zat pengatur tumbuh yang tepat untuk pertumbuhan tanaman pisang.

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh konsentrasi NAA dan Kinetin yang tepat serta interaksi antara keduanya terhadap pertumbuhan tunas pisang raja secara kultur jaringan. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Kultur Jaringan Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala pada bulan April hingga Agustus 2018. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Laminar Air Flow Cabinet, timbangan analitik, autoklaf, magnetic hot stirrer, beaker glass 500 ml dan 1000 ml sedangkan bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pisang raja, NAA, Kinetin, garam stok MS serta alkohol.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial 3x3 dengan 2 faktor perlakuan. Faktor pertama yaitu konsentrasi NAA dengan 3 taraf yaitu 1, 2 dan 3 ppm dan faktor kedua yaitu konsentrasi Kinetin dengan 3 taraf yaitu 2,5, 5,0 dan 7,5 ppm yang diulang sebanyak 3 kali. Parameter yang diamati adalah persentase eksplan yang hidup, persentase eksplan kontaminasi, dan persentase eksplan browning. Hasil penelitian menunjukkan bahwa eksplan terbaik yang menunjukkan pertumbuhan akar dan tunas hingga pengamatan 6 minggu setelah multiplikasi yaitu terdapat pada kombinasi konsentrasi NAA 1 ppm dan Kinetin 5 ppm. Eksplan pada perlakuan kombinasi konsentrasi lainnya terkontaminasi bakteri dan jamur serta mengalami browning pada minggu kedua setelah multiplikasi. Penyebab kontaminasi berasal dari eksplan tersebut yang telah membawa bakteri serta dari lingkungan laboratorium yang kurang steril.